UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MÉDECINE et de PHARMACIE

ANNEE 1961 N° 36

LES LÉSIONS MÉNISCALES CHEZ L'ENFANT

THÈSE

pour le DOCTORAT en MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en Mai 1961

par

RAYMOND ANÉ

MEMBRES DU JURY

MM. VIRENQUE	*Président.*	
RIEUNAU		*Assesseurs*
BARDIER		
PASQUIE		
BOUISSOU	*Suppléant.*	

TOULOUSE
IMPRIMERIE MODERNE
27 rue Sainte-Ursule, 27

1961

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548920_0109

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN.	M.	LAZORTHES	Professeurs honoraires. . . .	MM.	VALLOIS
ASSESSEUR.	M	DELAS			CLERMONT
Doyens Honoraires.	MM.	GORSE			DJOUING
		CALVET			RIBAUT
		LEFEBVRE			NANTA
		BRUSTIER			TAPIE

SECTION MEDECINE

PROFESSEURS

Clinique Médicale.	MM.	MERIEL	Accouchement et obstétricie sociale.	MM.	PONTONNIER
Clinique Médicale.		GADRAT	Anatomie.		LAZORTHES
Clinique chirurgicale et gynécologique.		FABRE (P.)	Anatomie appliquée.		POULHES
Clinique chirurgicale et du Cancer.		GRIMOUD	Anatomie pathologique. . . .		FABRE (J.)
Clinique chirurgicale infantile et Orthopédie.		VIRENQUE	Bactériologie, Hygiène et Médecine sociale.		ANDRIEU
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . .		BAZEX	Chimie biologique.		VAILDIGUIE
Clinique des maladies de la Tuberculose et Pathologie interne.		MOREL	Electro-Radiologie.		MARQUES
			Embryologie.		BROUSSY
			Histologie.		BIMES
			Hydrologie thérapeutique et climatologie.		DARNAUD
Clinique des maladies des voies urinaires.		LHEZ	Médecine Légale et du Travail.		PLANQUES
Clinique médicale infantile et Puériculture.		SOREL	Médecine Sociale.		BOUNHOURE
			Parasitologie.		BOUISSET
Clinique de Neurologie et Psychiatrie.		RISER	Pathologie chirurgicale. . .		DAMBRIN
Clinique obstétricale.		GUILHEM	Pathologie générale et Médecine expérimentale. . .		SENDRAIL
Clinique odonto-stomatologique.		CADENAT (E.)	Physico-Chimie.		AUVERGNAT
Clinique ophtalmologique. .		CALMETTES	Physiologie appliquée et Pharmacologie.		BAISSET
Clinique O.R.L. et de chirurgie maxillo-faciale. . . .		CALVET	Physique biologique et médicale.		BUGNARD
			Propédeutique médicale. . .		GERAUD
Clinique traumatologique des membres.		RIEUNAU	Thérapeutique.		DARDENNE

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie générale et comparée.	M.	COULOUMA	Pathologie médicale.	M.	LAPORTE (J.)
			Bactériologie.	Mme	ENJALBERT

PROFESSEURS SANS CHAIRE

			Biochimie médicale.	MM.	DOUSTE-BLAZY
Physiologie.	M.	LAPORTE (Y.)	Physique médicale.		BRU

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Anatomie Pathologique. . .	MM.	BOUISSOU	Parasitologie.		RUFFIE (J.)
Histologie - Embryologie .		PLANEL	Physiologie.		MONTASTRUC

AGREGES

Pathologie médicale.	MM.	MONNIER	Médecine légale et du Travail.	MM.	GREZES-RUEFF
		RIBAUT	Odontostomalogie.		CADENAT (H.)
		DELAUDE	Pédiatrie et Puériculture...		BARDIER
		CALAZEL	Rhumatologie.		RUFFIE (R.)
Pathologie chirurgicale. . .		ENJALBERT			
		FICAT			
		PASQUIE			
		SOUQUET			
Anatomie.	MM.	THOMAS	Pathologie chirurgicale. . .	MM.	DIEULAFE
Ophtalmologie.		DEODATI			
O. R. L.		CLAUX			

SECTION PHARMACIE

PROFESSEURS

Botanique et cryptogamie ..	Mme	DULUCQ-MATHOU	Matière Médicale.	MM.	VINCENT
Chimie analytique, Toxicologie et Hygiène industrielle	M.	BOURBON	Pharmacie chimique, pharmacodynamie.		CAUJOLLE
Chimie pharmaceutique. . ..		BLANC	Pharmacie galénique	M.	STANISLAS
Zoologie.		DELAS			

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Pharmacie. . . . . M. COUTURIER

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Sciences Naturelles. . . . . Mlle MEYNIER
M. ROUX

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Microbiologie ..... M. BREUILLAUD Sciences Physiques. . . . . M. PITET

PERSONNEL ADMINISTRATIF

Secrétaire Principal. . . . . M. ROCHE Secrétaire. . . . . Mme LAFFONT

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats
(Délibération en date du 12 mai 1891)

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE et de PHARMACIE

ANNEE 1961 N° 36

LES LÉSIONS MÉNISCALES CHEZ L'ENFANT

THÈSE

pour le DOCTORAT en MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en Mai 1961

par

RAYMOND ANÉ

MEMBRES DU JURY

MM. VIRENQUE — *Président.*
RIEUNAU
BARDIER — *Assesseurs*
PASQUIE — *Assesseurs*
BOUISSOU — *Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE MODERNE
22 rue Sainte-Ursule, 22

1961

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A LA MEMOIRE DE MA MERE

A MON PERE

A MA FEMME

A MA FILLE

A MES FRERE ET SŒUR

A TOUS LES MIENS

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRENQUE

Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

Vous avez bien voulu nous confier ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de notre reconnaissance très respectueuse pour l'enseignement que vous nous avez donné et le grand honneur que vous nous faites d'accepter la présidence de cette thèse.

A NOTRE JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. RIEUNAU

Professeur de Clinique Traumatologique des membres
Chirurgien des Hôpitaux

Vous nous avez prodigué votre précieux enseignement à la Faculté et dans les Hôpitaux.

Nous vous remercions respectueusement d'avoir bien voulu faire partie de notre Jury de thèse.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BARDIER

Professeur agrégé de Pédiatrie
Médecin des Hôpitaux

Vous nous avez fait l'honneur d'être parmi nos juges. Veuillez accepter nos respectueux remerciements.

MONSIEUR LE PROFESSEUR PASQUIE

Professeur agrégé de Pathologie Chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux

Vous nous avez toujours réservé l'accueil le plus bienveillant.
Nous vous remercions de l'honneur et du plaisir que vous nous avez fait en acceptant de faire partie de notre Jury.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BOUISSOU

Maître de Conférence agrégé d'Anatomie-Pathologique

Vous avez bien voulu à notre demande être membre de ce Jury. Nous vous exprimons toute notre gratitude.

AU DOCTEUR J. GAUBERT

Assistant des Hôpitaux

Dont les conseils précieux nous ont permis de mener à bien ce travail.

Nous avons envers vous une reconnaissance toute particulière pour l'amitié que vous n'avez jamais cessé de nous témoigner.

A NOS CHEFS DE CONFERENCES D'EXTERNAT

A NOS CAMARADES D'EXTERNAT

A NOS AMIS

LESIONS MENISCALES CHEZ L'ENFANT

Les lésions du ménisque chez l'enfant moins fréquentes que chez l'adulte doivent retenir notre attention dans la pathologie du genou.

Nous avons réuni en 5 ans dans le Service de clinique chirurgicale infantile de M. le Professeur J. VIRENQUE vingt-huit observations de lésions méniscales. Dans cinq cas, les lésions étaient bilatérales.

Ces lésions sont très diverses semblables à celles décrites chez l'adulte. Mais il faut souligner d'entrée une différence importante avec l'adulte : la grande fréquence des lésions dysplasiques.

Cette dysplasie méniscale présente la plupart du temps une symptomatologie clinique atypique.

On comprend donc l'intérêt de l'arthrographie par contraste qui visualisant les ménisques permet un diagnostic préopératoire précis.

PLAN DE TRAVAIL

I. Embryologie.

II. Anatomie physiologique.

III. Anatomie pathologique.

IV. Etiologie.

V. Clinique.

VI. Diagnostic.

VII. Thérapeutique.

VIII. Conclusions.

IX. Observations.

I. — EMBRYOLOGIE

Le développement embryologique nous explique les malformations méniscales.

Cette embryogénèse peut être divisée en trois stades.

1° Stade indifférencié

La cavité articulaire n'existe pas. Entre les condyles fémoraux et les plateaux tibiaux une masse mésenchymateuse est interposée.

2° Stade de différenciation

Les couches supérieures et inférieures du mésenchyme vont fusionner avec les extrémités cartilagineuses pour former le périchondre. On assiste, ensuite, à la formation progressive de deux fentes articulaires : l'une sur la face fémorale, l'autre sur la face tibiale qui créent deux cavités articulaires entre lesquelles reste toujours une masse mésenchymateuse.

Vers la fin du quatrième mois apparaît le septum médiam qui divise cette masse en deux et donne naissance à deux disques mésenchymateux.

3° Stade de régression

Dès le cinquième mois, une lyse progressive à partir du centre du discoïde, de chaque côté du ligament croisé aboutit à la formation du ménisque.

En même temps, le septum médian subit une lyse antérieure qui fait communiquer les deux compartiments du genou.

A la naissance, le ménisque est un peu plus large que chez l'adulte. Après la naissance, un modelage progressif aboutit à la morphologie classique des ménisques en croissant.

L'étude embryologique permet d'expliquer les malformations méniscales :

Hyperplasies par défaut de résorption ;

Hypoplasies par excès de résorption beaucoup moins importantes dans la pathologie du genou.

II. — ANATOMO-PHYSIOLOGIE

1° Rappel anatomique

Les ménisques ou fibro cartilage semi-lunaires sont au nombre de deux : l'interne et l'externe.

Ils assurent une meilleure coaptation entre la concavité peu marquée des cavités glénoïdes et la convexité accentuée des condyles fémoraux.

Ils présentent à décrire :

- Une face supérieure - concave moulée sur le condyle fémoral.
- Une face inférieure - presque plane qui repose sur la périphérie de chaque cavité glénoïde laissant libre la partie centrale.
- Une base périphérique - épaisse et concave adhérant à la capsule à l'exception de la partie postérieure du ménisque externe.
- Un bord interne - axial concave très mince et tranchant qui circonscrit le centre de la cavité glénoïde sans l'atteindre.
- Deux extrémités ou cornes antérieures et postérieures arrondies et dirigées vers les surfaces pré et rétrospinales où elles se fixent.

Les ménisques se présentent donc à la coupe en forme de triangle. Nous retrouvons cet aspect triangulaire sur les arthrographies.

Le ménisque externe

Il est très fermé et décrit un anneau presque complet en O. Sa corne antérieure s'insère par l'intermédiaire du frein méniscal antéro-externe sur la surface pré-spinale en avant de l'épine tibiale externe. Sa corne postérieure se fixe sur la surface rétro-spinale. Accessoirement, elle se fixe sur le condyle interne par le ligament ménisco-fémoral de Wrisberg. La partie postérieure de la base ne présente aucune insertion capsulaire. Le versant inférieur de ce bord se prolonge à ce niveau par une expansion membraniforme, tibio-méniscale, qui se fixe au tibia, sur laquelle glisse le tendon du poplité dirigé en bas en arrière et en dedans clivant en deux couches l'espace sous-méniscal de la capsule. Par la brèche ainsi formée, la synoviale sus-méniscale envoie un prolongement qui engaine le tendon réalisant un aspect arthrographique important à connaître.

Le ménisque interne

Il est plus ouvert en forme de C. Sa largeur croît régulièrement de la corne antérieure à la corne postérieure.

Sa corne antérieure se fixe par le frein méniscal antéro-interne sur la surface préspinale en avant du ligament croisé antérieur.

Sa corne postérieure se fixe sur la surface rétrospinale entre le frein postéro externe en avant et le ligament croisé postérieur en arrière.

La base du ménisque adhère à la capsule sur tout son pourtour.

Enfin, les cornes antérieures des ménisques internes et externes sont reliées entre elles par le ligament méniscal transverse ou jugal de Winslow et unies aux bords latéraux de la rotule par les ligaments ménisco-rotuliens de Pouzat.

2° Histologie

Les ménisques sont constitués de tissus fibro-cartilagineux non vascularisés à l'exception de leur bordure marginale.

3° Physiologie

Les ménisques sont mobiles et glissent sur les plateaux tibiaux au cours des mouvements de flexion, extension du genou.

Dans l'extension, le déplacement se fait en avant par l'action des ailerons ménisco rotuliens. Dans la flexion, il se fait en arrière par l'action des expansions des muscles poplité et demi membraneux.

Les ménisques se déplacent vers l'axe du genou : l'interne au cours des mouvements d'abduction, rotation externe ; l'externe au cours des mouvements d'adduction, rotation interne.

Le ménisque interne est moins mobile que le ménisque externe : il supporte le valgus physiologique du membre.

La corne antérieure est plus mobile que la corne postérieure. Ce fait s'explique anatomiquement car elle est fixée par un faisceau plus lâche et peu abondant.

Les ménisques sont souples et élastiques. Ils jouent un rôle de protection des cartilages articulaires en absorbant les chocs.

Nous avons constaté chez l'enfant que les ménisques sont plus mobiles et plus lâchement insérés que chez l'adulte.

L'importance du jeu articulaire chez l'enfant est dû, en partie, à son hyperlaxité ligamentaire, mais surtout à la faiblesse de ses muscles. Solidaires de l'appareil ligamento-capsulaire, il n'est pas étonnant que les ménisques soient plus mobiles.

III. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Notre connaissance anatomo-pathologique repose sur l'étude de 28 lésions méniscales, dont 5 bilatérales, 19 siégeant sur le ménisque externe, 9 sur le ménisque interne (deux ménisques externes pour un interne).

Nous avons observé :

14 lésions traumatiques pures ;
6 lésions traumatiques sur dysplasie ;
7 dysplasies méniscales ;
1 kyste.

Quand aux lésions bilatérales, elles siégeaient :

- sur les 2 ménisques du même genou : obs. 23,
  sur les 2 ménisques internes : obs. 9,
- sur les 2 ménisques externes : obs. 3, 4, 22.

1° Les lésions traumatiques pures

Les lésions traumatiques de l'enfant sont semblables à celles décrites chez l'adulte. Une solution de continuité du croissant méniscal ou de ses attaches en représente les différentes formes en fonction du siège et de la morphologie. Elles sont, soit des ruptures, soit des désinsertions.

Tous les types peuvent se rencontrer et s'associer pour donner des lésions multiples : ruptures verticales, horizontales, obliques, longitudinales, partielles ou totales. La rupture longitudinale totale en anse de seau est bien individualisée du point de vue anatomique et radio-

logique. Elle détache un fragment interne qui peut se luxer en dedans dans l'interligne articulaire.

Les désinsertions ménisco-capsulaires sont localisées le plus souvent au niveau d'une corne ou de la portion latérale du ménisque. Nous n'avons pas observé de désinsertion complète de toute la base du ménisque.

Le ménisque peut rompre ses attaches antérieures ou postérieures. Nous n'avons pas observé de rupture ni de désinsertion des freins méniscaux antérieurs et postérieurs.

Les désinsertions ménisco-capsulaires sont soit totales, soit partielles. Dans ce dernier cas, on les rencontre soit inférieures soit supérieures, soit doubles ou supéro inférieures.

Nous avons pratiqué 14 méniscectomies pour lésions traumatiques pures, 8 méniscectomies externes et 6 internes.

Nous avons rencontré :

— 1 rupture transversale de la corne postérieure d'un ménisque externe.

— 1 rupture longitudinale en anse de seau (le fragment interne restant en place).

— 12 désinsertions ménisco-capsulaires (6 externes, 6 internes).

Les désinsertions ménisco-capsulaires sont donc les lésions traumatiques les plus fréquentes chez l'enfant. Sur 12 désinsertions, 2 ménisques externes présentaient une désinsertion partielle de la portion moyenne et dix ménisques (6 internes et 4 externes) présentaient une désinsertion totale de la corne antérieure. Une corne antérieure désinsérée présentait en outre, une rupture longitudinale en anse de seau.

Nous relevons à ce propos une particularité très intéressante. Chez l'enfant, 85 % des lésions traumatiques sont des désinsertions et 83 % des désinsertions mé-

nisco-capsulaires sont des désinsertions totales de la corne antérieure.

En outre, les six lésions traumatiques du ménisque interne rencontrées sont toutes des désinsertions de la corne antérieure.

Ce fait peut s'expliquer anatomiquement. En effet, les attaches de la corne antérieure sont plus faibles que les attaches postérieures. La corne antérieure est plus mobile que la portion restante du ménisque.

Dans la station debout, on peut admettre que les tensions antérieures, moyennes et postérieures exercées par la capsule sur le ménisque sont identiques.

Cet équilibre est modifié pendant les mouvements.

Dans la flexion, les tensions au niveau de la corne antérieure augmentent, diminuent au niveau de la corne postérieure, restent à peu près identiques au niveau de la portion moyenne du ménisque. De plus, le ménisque est mobile : il recule dans la flexion. Ce mouvement augmente encore la tension capsulaire sur la corne antérieure. Il en est de même des mouvements d'abduction, rotation, adduction qui attirent le ménisque en dedans.

On comprend donc qu'une augmentation brutale de la tension peut déterminer la rupture des insertions ménisco-capsulaires de la corne antérieure. C'est le fait du traumatisme, chute sur la jambe fléchie et en rotation le plus souvent qui n'exagère, somme toute, que le jeu articulaire normal et de certains mouvements physiologiques exagérés car chez l'enfant les mouvements articulaires sont très étendus.

2° Les dysplasies méniscales

Quatorze ménisques (11 ext. - 3 int.) présentaient des malformations congénitales. Nous avons rencontré :

— 1 kyste du ménisque externe ;

7 dysplasies pures (1 ménisque interne, 6 ménisques externes) ;

— 6 dysplasies associées à une lésion traumatique (2 ménisques internes, 4 ménisques externes).

Les dysplasies sont hypoplasiques ou hyperplasiques.

Nous n'avons pas rencontré d'hypoplasie chez l'enfant. Cette malformation est, en effet, très peu pathogène. Le ménisque, petit, échappe au traumatisme et à ses complications.

On distingue deux formes d'hyperplasies :

a) des formes majeures ou discoïdes vraies ;

b) des formes mineures ou discoïdes partielles.

Formes majeures :

1. — Le disque primitif de Smillie, en demi-lune, il recouvre entièrement le plateau tibial.

2. — Le disque intermédiaire de Smillie, la demi-lune n'est pas complète.

3. — Le ménisque en anneau de Basmajan, en forme de cercle complet par lyse de la partie centrale. C'est une découverte de dissection ; il faut rapprocher de cette forme les ménisques discoïdes avec fenestration centrale.

Formes mineures :

1. — Le ménisque infantile de Smillie : Les cornes sont normales : la partie moyenne se prolonge vers le centre.

2. — Le ménisque en virgule de Middleton : Il présente une corne antérieure élargie, hypertrophique.

3. — Le ménisque en virgule inversée de Ficat : Il présente une méga-corne postérieure.

Le Kyste :

La pathogénie du kyste méniscal est discutée. Il serait de nature congénitale ou traumatique. Histologiquement, cette dégénérescence est surtout du type mucoïde.

Nous avons rencontré :

— 1 kyste, il siégeait sur le ménisque externe ce qui est habituel.

— 4 ménisques externes discoïdes vrais.

— 1 ménisque externe discoïde incomplet.

— 4 méga-cornes antérieures (2 externes, 2 internes).

- 3 méga-cornes postérieures (2 externes, 1 interne).

— 1 ménisque externe irrégulier, jaunâtre, dysplasique, ayant perdu l'aspect cartilagineux classique (obs. n° 4) inclassable.

Nous avons constaté, en outre, la présence d'un petit diverticule interne siégeant sur le bord interne près d'une méga-corne antérieure (obs. n° 13).

Enfin, dans 4 cas (obs. n^{os} 17, 18, 3) les ménisques présentaient un aspect macroscopique anormal, traduisant peut-être des signes de dégénérescence kystique ou mucoïdes. Ils étaient tous externes, mous, jaunâtres, gélatineux, hypermobiles, sans désinsertion vraie.

Six ménisques dysplasiques sur 13 présentaient des lésions traumatiques associées. Il s'agissait de :

— 2 méga-cornes antérieures désinsérées.

— 1 fissuration horizontale d'une méga-corne antérieure.

— 1 désinsertion d'une méga-corne postérieure.

— 2 ruptures longitudinales en anse de seau de deux ménisques discoïdes.

Une fois sur deux, les ménisques discoïdes sont le siège d'une lésion traumatique associée :

Cette étude anatomo-pathologique nous montre :

— le rôle du ménisque externe dans la pathologie du genou (deux ménisques externes enlevés pour un ménisque interne), 2/3 ;

— la fréquence de la dysplasie chez l'enfant, 50 % ;

— la localisation élective de la dysplasie au ménisque externe, 78 % ;

— la fréquence des lésions traumatiques des gros ménisques discoïdes - 50 % présentent des lésions traumatiques ;

— la vulnérabilité traumatique de la corne antérieure. Sur 20 lésions traumatiques des ménisques normaux et dysplasiques, 13 montraient des lésions de la corne antérieure (65 %) dont 12 désinsertions ménisco-capsulaires de la corne antérieure ;

— la fréquence des désinsertions ménisco-capsulaires chez l'enfant et en particulier la très grande fréquence de la désinsertion de la corne antérieure ;

— la fréquence des lésions traumatiques du ménisque interne. Sur 9 ménisques internes enlevés dont 3 dysplasiques, 8 étaient le siège de lésions traumatiques, 90 % :

Ces constatations sont différentes de celles décrites chez l'adulte, chez lequel les lésions dysplasiques ne représentent que 2 à 5 % des cas.

On peut penser que le ménisque discoïde est fragile ; en effet, il se manifeste surtout durant l'enfance ne pouvant en général atteindre l'âge adulte sans provoquer de troubles.

Chez l'adulte, les lésions traumatiques les plus fréquentes sont les ruptures et en particulier la rupture en anse de seau, alors que chez l'enfant ce sont les désinsertions qui prédominent.

Chez l'enfant et chez l'adulte le ménisque externe est le ménisque dysplasique, le ménisque interne celui du traumatisme.

IV. — ETIOLOGIE

1° Sexe

Les lésions méniscales sont plus fréquentes chez le garçon (14 garçons, 9 filles dans notre statistique).

Les jeux plus violents, la pratique des sports l'exposent davantage que la fillette.

2° Age

Les lésions méniscales sont rares chez le tout jeune. La plus grande fréquence s'observe dans l'adolescence.

Nous avons rencontré :

Une lésion à l'âge de 3 ans 1/2, une à 5 ans, deux à 7 ans, quatre à l'âge de 9-10 ans. Entre 11 et 14 ans se situe l'âge électif des manifestations méniscales.

15 observations soit 65 % des cas.

3° Le traumatisme

Le plus souvent c'est une chute jambe fléchie avec torsion qui détermine la lésion méniscale. On observe des lésions traumatiques à tout âge même chez le tout jeune enfant (obs. n° 6, 5 ans). dans 13 cas, nous avons retrouvé une notion traumatique.

L'expression clinique post-traumatique est rarement bruyante et brutale (2 cas).

La plupart du temps, c'est la répétition des signes mineurs qui alarment le malade ou son entourage et motive la consultation : 3 à 6 mois après (2 cas) : un an après le plus souvent (6 cas) : 2 à 3 ans après (3 cas).

Cette étude étiologique envisagée sous l'angle traumatique nous montre des particularités très intéressantes chez l'enfant.

Le traumatisme a révélé :

— 7 lésions traumatiques sur 14 ;

— 3 dysplasies traumatiques sur 6 ;

— 3 dysplasies pures sur 8.

Donc, 50 % des lésions méniscales traumatiques de l'enfant ne sont pas déterminées par un traumatisme.

Quelle serait donc l'étiologie des 50 % restants ?

Chez l'enfant, le jeu articulaire et la laxité ligamento-capsulaire sont très importants : les ménisques très mobiles. On peut penser qu'à l'occasion d'un premier traumatisme ignoré ou de simples mouvements physiologiques exagérés, une première lésion parfois discrète du ménisque se produirait. Les mêmes facteurs itératifs aggraveraient progressivement la micro-lésion pour constituer enfin la lésion classique.

Les ménisques dysplasiques sont fragiles et peu résistants. Les pressions exercées sur les couches superficielles et profondes des gros ménisques discoïdes solidement fixés sur les plateaux tibiaux, tendent à dédoubler les deux couches et à provoquer un clivage.

Une méga-corne bien fixée sur le plateau tibial est constamment sollicitée dans les mouvements articulaires par la portion restante plus mobile du ménisque chez l'enfant.

Une micro-lésion peut se créer et en s'aggravant aboutir enfin à une rupture ou à une désinsertion.

Dans l'histoire clinique d'une dysplasie méniscale, le rôle du traumatisme paraît assez effacé si ce n'est comme accident révélateur.

V. — CLINIQUE

C'est un enfant entre 12 et 14 ans le plus souvent qui se plaint d'une douleur légère intermittente au niveau du genou. L'expression clinique est très variable, car à côté du blocage irréductible signe majeur mais rare, existent le plus souvent des signes mineurs d'interprétation plus délicate : gêne fonctionnelle, dérobements, hydarthrosee.

Symptômes.

L'examen du genou doit être minuticux. Mais, c'est encore l'interrogatoire qui donnera le symptôme clef d'une lésion méniscale. Le tableau est fait de la répétition d'accident souvent typiques succédant à un traumatisme initial plus ou moins évocateur.

1° Signe majeur : le blocage irréductible

Il est rare chez l'enfant. Il peut survenir d'emblée ou se manifester tardivement au bout de plusieurs mois. Il peut se déclencher spontanément à la marche, plus souvent lors de la descente d'un escalier, parfois, à la suite d'un faux pas.

Le blocage est caractérisé par une impossibilité de l'extension. La jambe ne peut être étendue sur la cuisse ni activement ni passivement.

L'extension est limitée par une résistance élastique impossible à vaincre, associée ou non à une douleur discrète ou aiguë.

Le blocage est brutal dans son apparition. La libération est soit soudaine ou spontanée, soit après quelques manœuvres passives sur la jambe. Elle se produit au bout de quelques secondes, quelques minutes, plus rarement, quelques heures.

Ces blocages peuvent se reproduire fréquemment plusieurs fois par jour ou laisser entre eux une marge de plusieurs semaines ou mois. Mais ils se reproduisent chaque fois dans les mêmes circonstances et cèdent chez lui à la même manœuvre de déblocage.

Nous l'avons observé 9 fois dans notre statistique. On le rencontre dans les deux sexes et sur les deux ménisques.

L'hydarthrose manque ou est assez peu abondante après ces blocages ; aucune hémarthrose n'a été ponctionnée : c'est là un fait paradoxal.

2° Signes mineurs

Ils sont extrêmement fréquents. Ils précèdent parfois le blocage typique. Plus souvent ils existent seuls et on ne peut, en fait, leur attribuer de valeur que s'ils obéissent à certains caractères variables d'un individu à l'autre, mais constant pour le même sujet.

Les petits blocages

Sont tout à fait typiques. Ils surviennent en général pendant une course, à la descente d'un escalier en terrain difficile. Ils immobilisent quelques instants le genou en flexion puis cèdent brièvement, parfois provoquant une douleur fulgurante.

Plus rarement l'incident se passe sans grande douleur. L'enfant se familiarise avec lui et ne peut en exprimer facilement les caractères.

Certains cas sont encore caractéristiques. Ils peuvent se traduire par des sensations de ressaut ou de déclic. Le ressaut s'accompagne d'un claquement et on peut voir

la tubérosité antérieure du tibia sauter au devant du condyle fémoral. Ce signe peut être considéré comme patho-gnomonique d'un ménisque discoïde (FICAT). Il est malheureusement inconstant ou incomplet.

Les dérobements

Sont pratiquement constants. Ils peuvent survenir seuls ou alterner avec des petits blocages. La constance de ce signe est due à l'insuffisance du quadriceps.

L'hydarthrose

Elle peut exister seule ou associée à des signes mineurs.

Elle peut revêtir trois aspects :

– soit celui d'une hydarthrose transitoire survenant en dehors de toute autre contexte clinique, mais se répétant à intervalles plus ou moins espacés.

– soit celui d'une hydarthrose évoluant de façon chronique depuis plusieurs semaines sans autre signe qu'une banale amyotrophie du quadriceps.

— soit celui d'une hydarthrose de petite abondance survenant immédiatement après le petit blocage et disparaissant en moins d'une semaine.

Tels sont les faits cliniques chez l'enfant, évocateurs s'ils sont groupés, d'identification beaucoup plus difficile s'ils se réduisent à un seul signe banal : une hydarthrose par exemple.

VI. — DIAGNOSTIC

1° Diagnostic clinique

Le diagnostic est en général facile devant une forme franche aiguë avec blocage, plus délicat devant une forme fruste.

L'interrogatoire de l'enfant et de la famille sera patient et tenace, on recherche un blocage irréductible. Parfois, notre attention sera attirée par certains petits signes : de brusques dérobements, des poussées d'hydarthrose, des sensations de ressaut douloureux et l'on s'efforcera de faire préciser la constance d'un ou plusieurs de ces signes chez le même enfant. Pour signer une lésion méniscale ces petits signes doivent présenter une constance dans le mode d'apparition, une constance dans les caractères, une constance dans le mode de terminaison. C'est la « triade de la constance » de Bado et Gagnoli.

A l'examen, le genou est souvent un peu globuleux par hydarthrose chronique. Parfois, tout à fait sec. Presque constamment il existe une atrophie du quadriceps et l'on recherchera un trouble dans la statique du genou, l'existence ou l'absence d'une malformation congénitale associée, et de mouvements anormaux de l'articulation.

On recherchera un claquement articulaire pendant les mouvements de flexion-extension, un ressaut articulaire à la palpation, mais surtout un des meilleurs signes de lésion méniscale « le cri du ménisque ».

On le recherche le genou en flexion, la pulpe du doigt engagée dans l'interligne articulaire. On fait étendre

la jambe et au moment ou le ménisque entre en contact avec le doigt le malade éprouve un douleur aiguë.

D'autres signes ont été décrits, mais leur valeur est inégale et aucun ne peut se prétendre pathognomonique.

Le signe de Mac Murray vise à déceler les lésions postérieures. perception d'un ressaut ou d'un déclic, la jambe complètement fléchie à qui l'on imprime des mouvements de latéralité ou de torsion.

Le Test d'Appley. Il réveille une douleur méniscale lors des mouvements de rotation imprimés à la jambe demi-fléchie en exerçant une pression sur le pied. En rotation externe on explorerait le ménisque interne, en rotation interne le ménisque externe.

Le signe de Rocher. C'est la douleur réveillée par l'extension passive forcée du genou.

Ainsi donc la Clinique nous apporte des éléments certains de suspicion d'une lésion méniscale. En revanche, le type lésionnel ne peut être envisagé. A elle seule, elle est impuissante à nous apporter la certitude diagnostique. C'est dire l'intérêt de l'exploration radiologique complémentaire dans l'investigation des genoux douloureux de diagnostic difficile.

2° Diagnostic radiologique

1. — *La radiographie standard : et sur film courbe de face. de profil les deux genoux sur la même plaque pour examen comparatif.*

Elle présente un intérêt négatif important et permet d'éliminer une lésion osseuse, telle qu'une fracture parcellaire des épines, une apophysite rotulienne ou tibiale, un décollement épiphysaire, une ostéochondrite, une lésion d'ostéo arthrite au début, une maladie de Pellegrini-Stieda.

2. — *L'Arthrographie :* Nous avons pratiqué l'arthographie soit opaque soit gazeuse et actuellement nous utilisons le procédé du double contraste. Cet examen

n'est pas sans danger chez l'enfant en raison de l'intolérance à un produit iodé. Un test à l'iode doit toujours être pratiqué avant chaque arthrographie. La ménisco-graphie à double contraste représente une méthode des plus fidèles. Nous ne prétendons pas juger des différentes méthodes car en matière d'arthrographie la méthode la meilleure est celle dont on a acquis le plus d'habitude et d'expérience.

Cette méthode doit être appliquée avec rigueur. Elle consiste à créer un double contraste par injection intra-articulaire de substance opaque et d'air. Nous injectons d'abord 5 à 6 cm³ de Radiotélépak, puis 20 cm³ d'air environ et nous comprimons le creux poplité et le cul de sac sous quadricipital pour éviter le remplissage des culs de sac synoviaux. Ceci, nous permet de n'injecter qu'un faible volume d'air et de rendre cet examen moins douloureux.

Nous utilisons la technique de Djian, traction axiale sur la jambe pour décoller les faces fémorales et tibiales des ménisques et abduction et adduction forcée pour faire bailler les interlignes externes et internes.

Nous utilisons des incidences classiques de Limdblom.

Position I Face

Position II Rotation Ext. 45°

Position III Rotation int. 45°

Position IV Vue postérieure sur le genou fléchi à 30°.

Pour chaque position nous prenons 2 incidences avec 6° d'écart.

Les positions en abduction et adduction forcées sur les clichés de face présentent un intérêt majeur dans le bilan d'une déchirure ligamentaire, par comparaison avec le genou opposé. Par contre, ces deux positions forcées n'ont aucune influence sur la finesse de l'image méniscale. L'arthrographie sans traction ni position forcée permet l'exploration totale de l'anneau méniscal.

Nous avons retrouvé chez l'enfant des images arthrographiques décrites chez l'adulte : les images de la gaine du poplité, de la bourse du jumeau interne et du demi membraneux se superposent dans quelques cas sur l'image méniscale.

Les récessus péricondyliens et périglénoïdiens, sus et sous méniscaux, sont identiques également à ceux décrits chez l'adulte.

Chez l'adulte le triangle méniscal à l'arthrographie présente une largeur du sommet à la base capsulaire égale à un peu moins de la moitié de la cavité glénoïde. Chez l'enfant il est difficile d'établir une proportion, les mensurations du plateau tibial étant fonction de l'âge et de la croissance.

Il est quand même très facile d'apprécier toute anomalie d'épaisseur et de largeur des ménisques en fonction des surfaces articulaires tibiales et de l'image triangulaire normale qu'un œil exercé a toujours présente à l'esprit. Dans la pratique courante la malformation est évidente et sa localisation aisée.

Les images traumatiques donnent des méniscographies faciles à interpréter. Images d'addition au niveau du triangle méniscal qui signent une rupture, une fissure, une désinsertion ménisco-capsulaire. Dans d'autres cas amputation de l'aire du triangle traduisent une rupture en anse de seau avec luxation du fragment interne que l'on peut voir dans l'interligne articulaire.

Nous avons pratiqué 25 arthrographies pré-opératoires. Dans un cas la localisation étant évidente le malade fut opéré en période de blocage.

Dans un autre cas (Obs. n° 23) découverte à l'arthrotomie d'un ménisque interne traumatique et d'un ménisque externe dysplasique.

Dans 21 cas le diagnostic radiologique précis a été confirmé à l'intervention.

Dans 2 cas l'arthrographie muette ne nous a pas permis de diagnostiquer la lésion, le ménisque paraissant

normal à l'arthrographie. Il s'agissait d'un dédoublement en anse de seau d'une corne antérieure désinsérée et d'une désinsertion d'une corne antérieure.

Enfin, dans deux cas par défaut technique les clichés furent ininterprétables.

Cet examen chez l'enfant est toujours un peu douloureux : l'enfant bouge, ce qui rend difficile l'obtention de bonnes images radiologiques. En bas âge, il est parfois nécessaire de recourir à l'anesthésie générale.

La réaction hydarthrosique banale chez l'adulte, après arthrographie est particulièrement importante chez l'enfant et peut même retarder l'acte opératoire. L'air est résorbé très lentement par la synoviale. Nous avons souvent constaté ce fait à l'arthrotomie.

L'arthrographie du genou est donc une méthode fidèle d'exploration méniscale. Elle nous permet d'affirmer l'intégrité d'un ménisque et de localiser dans les cas douteux une lésion même minime à tel ou tel ménisque. Nous considérons cependant qu'elle n'est pas indispensable dans les cas de blocage irréductible ou la localisation clinique est certaine. Quand la clinique affirme avec certitude une lésion méniscale non confirmée à l'arthrographie, la clinique l'emporte et conditionne seule l'acte opératoire.

Les méthodes d'investigation radiologique se perfectionnent sans cesse. Des essais de tomographie transverso axiale ont été réalisés*.

Quand les difficultés techniques qui gênent encore cet examen seront résolues, nous pourrons visualiser enfin le croissant méniscal dans son ensemble.

3° Diagnostic différentiel

C'est le problème des dérangements internes du genou. Il est facile d'éliminer une banale entorse du

* (E. Forster, L. Mole et R. Peter - *Journal d'électroradiologie* - note préliminaire.) Tome 41 - N°s 1-2 Janvier-Février 1960.

genou rare d'ailleurs chez l'enfant en bas âge. La douleur articulaire après un traumatisme est plus diffuse au niveau d'un ligament latéral et non point localisée au niveau de l'interligne articulaire. Si les mouvements actifs sont limités par la douleur, par contre les mouvements passifs sont possibles et non point limités par une résistance élastique douloureuse quand le ménisque est lésé.

Devant un genou traumatique l'arthrographie nous permet de faire la part entre une lésion méniscale vraie et les lésions ligamentaires associées. C'est l'intérêt des positions en valgus et varus forcées, comparatives de face avec le genou opposé, et de la position jambe fléchie à 90° de profil qui visualise les deux ligaments croisés. Il est d'ailleurs difficile chez le jeune enfant d'apprécier un mouvement de latéralité quand il cesse d'être physiologique pour devenir anormal. Nous avons constaté dans deux cas une importante latéralité du genou associée à une lésion du ménisque externe qui a nécessité dans un cas une réfection ligamentaire.

Nous éliminerons, également, à la radiographie l'ostéochondrite disséquante par l'absence de décalcification osseuse et l'absence d'un petit séquestre ostéo-cartilagineux.

Nous éliminerons sûrement à l'arthrographie les corps étrangers intra-articulaires, car certains ne sont pas radiovisibles si ce n'est pas artifice de contraste.

Enfin, l'arthrographie a permis de préciser l'étiologie méniscale d'une hydarthrose chronique, intermittente quand les signes biologiques et bactériologiques sont négatifs.

On peut penser à postériori que nombre d'hydarthrose étiquetées bacillaires en l'absence de preuves bactériologiques, nombre d'hydrops articulorum intermittents n'étaient en fait que d'authentiques lésions méniscales méconnues.

VII. — THERAPEUTIQUE

Dans notre statistique tous les enfants ont été opérés.

Faut-il opérer toutes les lésions méniscales ?

Nous pensons que l'acte opératoire ne doit être réservé qu'aux accidents majeurs ou mineurs répétés qui risquent de compromettre ultérieurement l'articulation. Un ménisque lésé ne peut se consolider : la lésion méniscale provoque à la longue une dégénérescence méniscale ou méniscose, elle même génératrice d'arthrose du genou.

Notre technique opératoire est classique. Nous utilisons la bande d'Esmarch sous garrot pneumatique et l'instrumentation de Smillie. Nous évitons absolument l'incision du ligament latéral.

Techniquement, la méniscectomie chez l'enfant est plus facile que chez l'adulte en raison de l'importante laxité ligamentaire qui permet de faire bailler largement une cavité articulaire moins profonde.

Après l'intervention, nous immobilisons le genou pendant huit jours, restant fidèles au vieux principe d'immobiliser toute plaie articulaire même opératoire. Le plâtre évite douleur et hémarthrose et chez l'enfant il ne risque pas d'entraîner de raideur post-opératoire.

Dès la levée du plâtree, en quelques jours, la mobilité redevient normale. Dans deux cas nous avons assisté à la production d'une hydro hémarthrose post opératoire qui n'a pas récidivé après ponction. Il n'y a pratiquement pas de convalescence et la turbulence de l'enfant

est la meilleure des physiothérapies.

Nous avons revu les malades, certains avec un recul insuffisant de 3 à 6 mois, la plupart 2 à 4 ans après.

Un malade a présenté une hydarthrose récidivante dans les six mois qui ont suivi l'intervention ; elle ne s'est pas renouvelée par la suite. Le malade présentait en plus d'une lésion méniscale un genu valgum important (distance intermalléolaire de 8,5 cm) (Obs. n° 12).

Dans un cas un malade présente depuis l'intervention, il y a 1 ans quelques petits phénomènes de dérobements sans gravité, 3 à 4 par an (Obs. n° 14).

Obs. n° 4 — Méniscectomie externe double. Le malade a présenté, six mois après l'intervention un dérobement qui ne s'est pas renouvelé.

Les 4 autres méniscectomies doubles ont donné d'excellents résultats.

Tous les autres malades ne présentent aucun trouble. La plupart déploient une grande activité physique et ne sont aucunement diminués dans la pratique des sports.

Ils conservent, cependant, une amyotrophie du quadriceps de l'ordre de un à deux centimètres.

Conclusions

L'étude de vingt-huit observations de lésions méniscales chez l'enfant nous a montré :

— 1° La très grande fréquence de la dysplasie localisée le plus souvent au ménisque externe.

— 2° La fréquence des lésions de la corne antérieure.

— 3° Le rôle peu important du traumatisme dans la détermination d'une lésion méniscale.

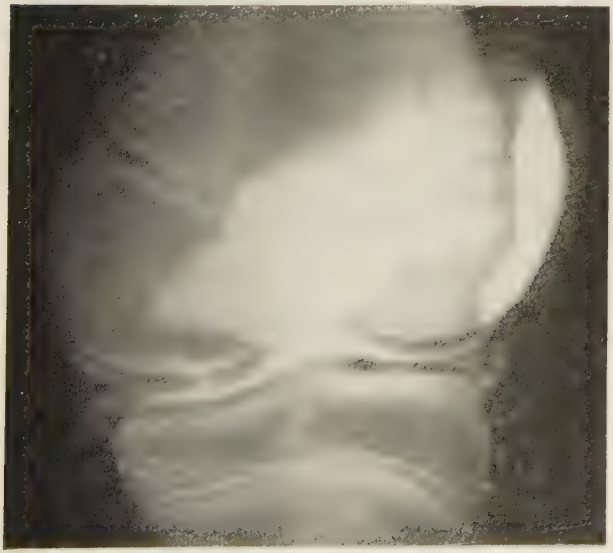
— 4° La fréquence importante des désinsertions ménisco-capsulaires.

— 5° Les bons résultats de la méniscectomie chez l'enfant (Aucune différence dans les suites opératoires entre les lésions traumatiques et les dysplasies).

Obs. 8. — Méga corne postérieure du ménisque interne.

Obs. 11. — Méga corne antérieure du ménisque externe

Obs. 1. — Désinsertion ménisco-capsulaire totale de la corne antérieure et de la portion moyenne latérale du ménisque.



Obs. 4. — Désinsertion ménisco-capsulaire inférieure du ménisque externe.

OBSERVATIONS

Observation n° 1

M... Danielle — 14 ans.

Plaie profonde du genou gauche un an auparavant avec hydarthrose traitée par plâtre. Il y a un mois, contusion et le lendemain douleur, hydarthrose limitation des mouvements : depuis, douleur, dérobements.

Examen : Flexion limitée à 45° —douleur provoquée au niveau de l'interligne interne derrière la rotule.

Arthrographie : Opaque — Désinsertion totale ménisco-capsulaire de la corne antérieure du ménisque interne.

Intervention : Désinsertion de la corne antérieure Méniscectomie interne — pose d'une attelle plâtrée. Bonnes suites opératoires — Reprise normale de la marche au huitième jour.

Observation N° 2

C... Bernard — 14 ans — Retardé psychique.

Un an auparavant, traumatisme du genou : luxation de la rotule en dehors — réduction — plâtre.

Actuellement : A présenté à la descente d'un escalier un blocage douloureux avec hydarthrose.

Léger genu valgum à l'examen — petite hydarthrose — Extension normale — Flexion active et passive diminuée 30° — mouvements de tiroir et de latéralité — point douloureux exquis à la tête du ménisque interne.

Arthrographie : Opaque - - non concluante — ménisque interne et externe normaux.

Intervention : Désinsertion presque complète et dédoublement en anse de seau de la corne antérieure du ménisque interne — Méniscectomie — Plâtre — Flexion douloureuse et limitée à 50° au 10e jour — normale par la suite.

Observation N° 3

D... Alain — 14 ans.

Début un an auparavant par dérobements du genou droit à la course. Puis dérobements et blocages des deux genoux à la course — 2 à 3 fois par jour, surtout à droite — boiterie transitoire.

Genou droit : Blocages fréquentis disparaissant en 2 minutes. Légère atrophie du quadriceps — Test d'Appley positif — Point douloureux net à la partie moyenne de l'interligne externe.

Arthrographie : Rupture transversale de la corne postérieure du ménisque externe — Méga-corne postérieure du ménisque interne.

Genou gauche : Pas de point douloureux — pas d'hydarthrose.

Arthrographie : Désinsertion ménisco-capsulaire de la corne antérieure et de la partie moyenne du ménisque externe.

Intervention : Dans le même temps.

Droite : Morphologie anormale, gélatineuse du ménisque externe — rupture transversale de la corne postérieure.

Gauche : Désinsertion de la corne antérieure du ménisque externe aspect gélatineux identique.

Méniscectomie externe bilatérale — Plâtre.

Bonnes suites opératoires — Revu 4 ans après, pas d'amyotrophie.

Mouvements normaux — Pratique normale des sports.

Observation N° 4

D... Raymond — 13 ans.

Début il y a un an par dérobements et blocages des deux genoux à la marche et à la course. Fréquence 10 à droite ; 1 à gauche — Aucune notion de traumatisme.

Examen : Genou droit — Perception à la flexion d'un ressaut, amyotrophie du quadriceps 1 cm.

Genou gauche : Genou chaud — Hydarthrose — Point douloureux au niveau de l'interligne sur le bord externe du tendon rotulien.

Arthrographie :

Genou droit : Désinsertion ménisco-capsulaire inférieure du ménisque externe.

Genou gauche : Ménisque interne normal — aspect irrégulier du ménisque externe.

Intervention : dans le même temps — Méniscectomie externe bilatérale.

A droite : Ménisque libre présentant une désinsertion capsulaire en défense de sanglier.

A gauche : Hydarthrose importante — Ménisque petit présentant à la partie moyenne du corps une zone

jaunâtre, dysplasique — Plâtre bilatéral.

Six mois après l'intervention a présenté à gauche un dérobement avec douleur et gêne fonctionnelle pendant 48 heures — Ne s'est pas renouvelé depuis 1 an

Reprise d'une activité physique normale avec pratique des sports violents.

Observation N° 5

G... Anne — 9 ans.

Début il ya 2 ans par douleur postérieure du genou gauche — depuis hydarthrose transitoire, boiterie.

Examen : Genou fléchi extension complète impossible limitée par une tension élastique postérieure — Flexion normale. Latéralité se faisant aux dépends du ligament latéral externe. Point douloureux au niveau de la partie antéro-externe de l'interligne — Amyotrophie quadriceps 1 cm.

Radio Standard : Baillement en dehors de l'interligne.

Arthrographie : Gazeuse — Test à l'iode positif — Désinsertion de la corne antérieure du ménisque externe.

Intervention : Corne antérieure désinsérée — la corne postérieure présente des insertions anormales internes. Méniscectomie externe — Plicature du ligament latéral externe sans section au fil d'acier

— Plâtre.

Persistance d'un petit mouvement de latéralité 2 mois après — pas de gêne fonctionnelle — Amyotrophie 1,5 cm.

Observation N° 6

R... Suzanne — 5 ans.

Chute avec torsion du genou il y a huit jours — Impotence fonctionnelle le lendemain — le genou droit est en flexion.

Examen : Flexion normale — Hyper extension limitée — douleur au niveau de la corne antérieure du ménisque externe qui saille à la flexion et qui paraît anormalement mobile.

Arthrographie : Gazeuse — défaut technique illisible.

Intervention : Méniscectomie externe — Corne antérieure désinsérée et anormale par son manque d'enroulement et son épaisseur — Plâtre.
Bonnes suites opératoires.

Observation N° 7

S... Jean — 7 ans.

Huit mois auparavant chute avec torsion du genou droit le pied étant pris dans un trou. Non traité marche impossible pendant trois mois. Depuis genou globuleux et douloureux.

Examen : Genou droit en flexion 150° globuleux, froid, sec, atrophie avec atonie du quadriceps 2,5 cm. Interligne atriculaire douloureux surtout en dehors au niveau du ligament latéral externe.

Arthrographie : Méga-corne postérieure du ménisque externe.

Intervention : Méga-corne postérieure — Méniscectomie externe. Plâtre.
Hydarthrose ayant nécessité 3 ponctions dans les suites opératoires. Ne s'est pas renouvelé — genu valgum

— Distance intermalléolaire 4 cm. Quatre mois après genou non douloureux — Petite claudication non douloureuse.

Observation N° 8

T... Jacques — 11 ans.

Huit jours avant contusion genou gauche, chute, depuis le genou est en flexion — Marche douloureuse.
Examen : Enflure du genou mais pas d'hydarthrose — flexion limitée à 130° — Extension complète possible mais douloureuse — douleur précise au niveau de l'interligne articulaire interne sur le ligament latéral interne. Mouvements de latéralité des 2 genoux.

Arthrographie : Double contraste — Méga-corne postérieure du ménisque interne.

Intervention : Méniscectomie interne — La corne antérieure est détendue et le ménisque se rapproche de l'interligne intercondylien — en outre, méga-corne postérieuree — Plâtre.

Amyotrophie 3 cm et enraidissement notable dans les suites. Récupération en un mois et demi.

Observation N° 9

S... Paul — 15 ans.

Chute sur la face antérieure du genou droit fléchi — douleur blocage en extension qui se renouvelle le lendemain.

Examen : Blocage en extension — Test d'Appley positif en rotation externe. Douleur exquise au niveau de l'interligne articulaire interne en dedans du bord

interne de la rotule.

Arthrographie : Gazeuse — Corne antérieure du ménisque interne droit désinsérée.

Intervention : Désinsertion de la corne antérieure du ménisque interne — Méniscectomie — Plâtre.

Hydarthrose et température dans les suites immédiates — disparition après ponction et antibiotiques.

Trois mois après : Chute et torsion de la jambe gauche, douleur, boiterie.

Examen : Résultats très satisfaisants de la méniscectomie droite — flexion douloureuse et limitée à angle droit. Douleur exquise au niveau de la corne antérieure du ménisque interne.

Arthrographie : Double contraste — Méga-corne antérieure désinsérée du ménisque interne.

Intervention : Désinsertion d'une méga-corne antérieure — Méniscectomie interne.

Hémarthrose post-opératoire — bonne récupération fonctionnelle par la suite.

Observation N° 10

S... J.-Marie — 7 ans 1 2.

Consulte pour claquement du genou droit qu'il escamote à la marche. Jambe droite en flexion au repos. A l'examen protrusion d'un kyste au niveau du bord externe du tendon rotulien.

Arthrographie : Gazeuse — Kyste méniscal externe.

Intervention : Découverte d'un kyste développé sur la face inférieure et le bord externe voisin de la corne postérieure. Méniscectomie externe — genouillère plâtrée.

Reprise de la marche au 15e jour — Indolence — Mobilité d'emblée maxima — Revu deux ans après — Excellents résultats.

Observation N° 11

M... Michel — 11 ans — Psychopathe.

Traumatisme un an avant — Chutes sur le genou par la suite. Blocages transitoires en extension durant 10 minutes tous les 15 jours environ.

Douleur latéro-rotulienne externe et interne à l'examen.

Arthrographie : Ménisque externe fissuré longitudinalement.

Intervention : Hydarthrose importante — Fissuration longitudinale détachant une partie du corps du ménisque resté solidaire de la capsule. Méniscectomie — Ablation isolée de la corne postérieure — Plâtre.

Rééducation difficile en raison de l'hostilité du malade — Très bon état local un mois après.

Observation N° 12

Enfant grand et gros — Douleur du genou gauche depuis 2 mois — Pas de blocage.

Genou un peu chaud, légèrement augmenté de volume.

Sensation de ressaut à la flexion — Point douloureux de l'interligne en dehors de la rotule.

Arthrographie : Ininterprétable par défaut technique.

Intervention : Hydarthrose et gaz non encore résorbés — Petite désinsertion ménisco-capsulaire à la partie

moyenne — Hypertrophie du ligament adipeux — Méniscectomie externe.

Excellente récupération immédiate — Hydarthrose récidivante par la suite et marche douloureuse pendant 6 mois.

Revu un an et demi après — Adiposité généralisée — Pas de limitation des mouvements — genu valgum, distance intermalléolaire 8,5 cm.

Observation N° 13

P... Anne-Marie — 11 ans et demi.

Consulte pour dérobements récidivants du genou droit.

Examen : Genou un peu chaud — Pas d'épanchement ni de point douloureux — Mouvements normaux.

Arthrographie : Double contraste — Méga-corne antérieure du ménisque externe.

Intervention : Synoviale rouge — Méga-corne antérieure du ménisque externe avec petit diverticule du bord interne près de la corne. Courte désinsertion ménisco-capsulaire de la partie moyenne — Plâtre.

Bonnes suites opératoires — Récupération fonctionnelle en 15 jours.

Observation N° 14

S... Nicole — 15 ans.

Chute il y a 3 ans — depuis, douleurs — hydarthrose petits blocages par intermittence, à la marche prolongée.

Examen : Pas d'amyotrophie — point douloureux méniscal interne.

Arthrographie : Désinsertion de la corne antérieure du ménisque interne.

Intervention : Corne antérieure désinsérée — Méniscectomie interne — Plâtre.
Reprise immédiate sans plâtre.
Présente actuellement depuis l'intervention il y a 4 ans de petits dérobements du genou, 2 à 3 par an et quelques douleurs en période de froid.

Observation N° 15

L... Georgette — 13 ans.

Depuis 3 mois, douleur genou droit, petits blocages incomplets et dérobements en descendant les escaliers.

Examen : Limitation légère de la flexion — petite hydarthrose — interligne articulaire interne sensible à la pression sans point précis — Amyothrophie 1,5 cm.

Arthrographie : Opaque — Ménisques internes et externes normaux.

Intervention : Désinsertion de la corne antérieure du ménisque interne — Méniscectomie — Plâtre.

Observation N° 16

... Garçon — 14 ans.

Présente depuis 8 ans, 3 à 4 fois par an, hydarthrose et dérobements. Aucune notion traumatique, jamais de blocage — Atrophie du quadriceps.

Arthrographie : Ménisque externe discoïde.

Intervention : Méniscectomie externe — Ménisque discoïde.

Observation N° 17

Fille — 13 ans.

Traumatisme minime 6 mois auparavant par torsion de la jambe. Blocage immédiat 8 jours. Depuis, 2 à 3 blocages durant 1 jour.

Examen : Sensation de ressaut — Saillie du ménisque externe sous la peau.

Arthrographie : Ménisque externe discoïde.

Intervention : Méniscectomie — Ménisque externe discoïde complet, très mobile, mou, aplati.

Le ressaut disparaît après l'intervention.

Observation N° 18

Fille — 9 ans.

Traumatisme important il y a 1 an avec trauma crânien — Blocage en flexion — Traité par plâtre en extension forcée 30 jours. Reprise de la marche mais dérobements à répétition.

Amyotrophie — point douloureux exquis sur la corne antérieure du ménisque externe.

Arthrographie : Ménisque externe discoïde incomplet fissuré verticalement.

Intervention : Méniscectomie externe — Ménisque discoïde incomplet, jaunâtre fissuré.

Observation N° 19

Garçon — 10 ans.

Hydarthrose à répétition — Dérobements fréquents — Date des premiers signes lointaine et imprécise.

Examen : Laxité sur ligament latéral externe. Douleur sur la corne antérieuree du ménisque externe.

Arthrographie : Désinsertion de la corne antérieure du ménisque externe.

Intervention : Corne antérieure désinsérée — Méniscectomie externe.
Suites excellentes.

Observation N° 20

Garçon — 10 ans.

Hydarthrose et dérobements ; davantage instabilité du genou que dérobements vrais. Accident initial imprécis. Laxité latérale bilatérale — Pas de point douloureux — Mouvements normaux.

Arthrographie : Méga-corne antérieure dédoublée horizontalement du ménisque interne.

Intervention : Méniscectomie interne — Méga-corne antérieure dédoublée transversalement.

Observation N° 21

Gérard — 12 ans.

Chute sur le genou fléchi en rotation interne Blocage immédiat qui cède en 8-10 jours. Hydarthrose, 6 mois plus tard nouvel accident.

Opéré en phase de blocage — Ménisque externe discoïde avec désinsertion de la corne antérieure.

Suites excellentes.

Observation N° 22

Garçon — 3 ans et demi.

Blocage droit en demi-flexion depuis 8 jours sans

douleur, sans traumatisme apparent. Blocage irréductible ; résistance élastique — Petite larme d'hydarthrose

Légère atrophie du quadriceps Revu 8 jours après

— disparition de tous les signes à droite mais mêmes signes au niveau du genou gauche. Blocage en demi-flexion.

Arthrographie : des 2 côtés.

Ménisques internes normaux

Ménisques externes dysplasiques.

Intervention : Méniscectomie externe bilatérale dans le même temps.

Droite : Ménisque externe discoïde, fissuré longitudinalement en anse de seau dont la partie externe est fixée sur la face latérale du condyle.

Gauche : Méga-corne postérieure désinsérée.

Immobilisation plâtrée 4 jours — Marche le lendemain.

Observation N° 23

B... Fille — 14 ans.

Aucun antécédent bacillaire ni spécifique. V.S. normale cuti (- -) F N normale — traumatisme remontant à 3 ans — Bousculée en rotation. Genou gros pendant 3 jours — A marché — jamais de blocage ni de dérobement.

Hydarthrose depuis 1 an dure égale — tension légère — peu de gêne — genou hydarthrosique à l'examen, indolore, pas de signe méniscaux — pas de mouvement de latéralité.

Arthrographie : N'a pas été pratiquée.

Intervention : Méniscectomie bilatérale - Ménisque

interne mobile détendu — corne antérieure désinsérée — Ménisque externe présente une méga-corne antérieure.

Bonnes suites opératoires.

VU : *Le Président de Thèse,*
VIRENQUE

VU : *Le Doyen,*
LAZORTHES

Vu et permis d'imprimer

Toulouse, le 2 mai 1961

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université

P. DOTTIN

BIBLIOGRAPHIE

1. Angele (Henri). — Contribution à l'étude des dysplasies méniscales. *Thèse Toulouse*, 1955.

2. Archimbaud (J.). — L'arthrographie du genou. *Journ. de Radiol. et d'Electrol.* 34, 1953, p. 623.

3. De Sèze, Djian et Maugeais de Bourguesdon. — Etude radiologique cinétique de l'articulation du genou. *Rev. de Rhumat.* 18 année, n° 3, mars 1951.

4. Ellis (V.-H.). — Congenital Abnormallity of the external Semilunar cartilage. *Lancet* 1 : 1359, 1932.

5. Fairbank (H. A. T.). — Dérangement interne du genou chez l'enfant et les adolescents. *Proceed of the royal Soc. Med.* (Section of arthopædies) 30. 1937, p. 427.

6. Ficat (P.). — L'arthrographie opaque du genou, Masson Edit. 1957.

7. Forster (E.), Mole (L.), Peter (R.). — Lésions du genou (confrontation radioclinique). *Journal de Radiologiee, d'Electroradiologie et de Médecine Nucléaire.* Tome 40. 1959, p. 418.

8. Forster (E.), Mole (L.), Peter (R.). — Apport de la Tomographie dans l'étude des lésions du genou par le procédé du double contraste (Note préliminaire). *Journal de Radiologie, d'Electroradiologie et de Médecine Nucléaire.* Tome 41, n°s 1-2, 1160, p. 79.

9. Gray (D.-J.) and Garnet, Ernest. — Prenatal development of the human knee and superior

tibio-fibular joints. *Am. J. Anat.*, 86, 235-283, 1950.

10. Judet. — La pneumo-arthrographie dans le diagnostic des lésions méniscales J. Judet, Robert Judet et Jean Lagrange. *Concours Médical*, n° 39, 26 septembre 1953, pp. 3183-3191.

11. Kaplan (E.-B.). — The embryology of the méniscus of thee knee joint. *Bull. Hosp. Joint.* Dis 16 : 111-124, 1955.

12. Kaplan (E.-B.). — Discoïd materal Meniscus of the knee joint. Nature, Mechanism. and operative treatment, *The Journal of Bone and Joint Surgery, January* 1957, vol. 39, A. n° 1, p. 77.

13. Kulowski (J.), et Rickett (H.-W.). — Relation du ménisque discoïde et de formation kystique dans le mécanisme articulaire. J. Bone and Joint. Surg., 29, 1947, p. 990.

14. Lindblom (K.). — Arthrography of the knee joint. *Acta Radiol. Scand.*, sup. VII, Stockholm, 1948.

15. Philippon (J.). — Etude des malformations congénitales méniscales par arthropneumographie. *Journal de Radiologie, d'Electroradiologie et de Médecine Nucléaire.* Tome 40, 1959, p. 1.

16. Rieunau et Ficat. — Les dysplasies congénitales des ménisques du genou. *Séance commune de l'Académie de Chirurgie et de la Société de Chirurgie de Toulouse. Journées Médicales Toulousaines*, mai 1954, *Toulouse Médical*, n° 9, oct. 1954, pp. 717-730.

17. Robert (C.), Abrams (M.-D.). — Menicus lesions of the knee in young children, *The Journal of* Bone and Joint Surgery, Vol. 39-A, n° 1, Juanuary, 1957.

18. Shillie (I.-S.). — The Congenital Discoïd Meniscus, *J. Bone and Joint Surg.*, 30-B 671-682, nov., 1948.

19. Virenque (J.), Pasquié (M.), Gaubert (J.) et Mlle Escrient. — Les lésions méniscales chez l'enfant. *Société de Pédiatrie de Toulouse*, Séance du 15 mars 1951.

20. Virenque (J.), Pasquié (M.), Gaubert (J.). — Des lésions méniscales de l'enfant. *Revue d'orthopédie*, juillet-septembre 1960. Tome 46, n° 3.

21. Volk (H. M.-D), Saith (F.-M.). — Bucket-Handle tear of the medial meniscus in a Five-Yeard-Old Boy. *The Journal of Bone and Joint Surgery*. Vol. 35-A n° 1, Juanuary, 1953.

La Bibliographie consultée est celle concernant la pathologie méniscale de l'enfant.